

1VPX™ DRILL DRIVER

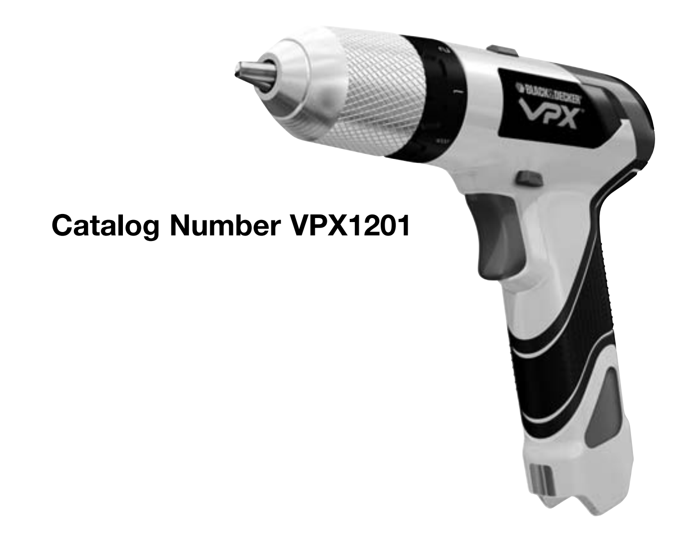
INSTRUCTION MANUAL

THANK YOU FOR CHOOSING BLACK & DECKER!
GO TO WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
TO REGISTER YOUR NEW PRODUCT.

BEFORE RETURNING THIS PRODUCT FOR ANY REASON PLEASE CALL

1-800-544-6986

BEFORE YOU CALL, HAVE THE CATALOG No. AND DATE CODE AVAILABLE. IN MOST CASES, A **BLACK & DECKER** REPRESENTATIVE CAN RESOLVE THE PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO BLACK & DECKER.



Catalog Number VPX1201

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

GENERAL SAFETY RULES

⚠**WARNING! Read all instructions.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control*

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock*

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock*

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tool may result in serious personal injury.*

b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.*

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts. Air vents often cover moving parts and should also be avoided.*

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of these devices can reduce dust-related hazards.*

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) Battery tool use and care

a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** *Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.*

b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*

c) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*

d) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*

e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

6) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

SPECIFIC SAFETY RULES

- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the tool may contact hidden wiring or its own cord.** *Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.*
- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** *Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.*
- **When working on a ladder or on scaffolding be sure to lay the tool down on its side when not in use.** *Some tools with large battery packs will stand upright but may be easily knocked over.*

⚠ **WARNING: ALWAYS** *use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if drilling operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:*

- *ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),*

- *ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,*
- *NIOSH/OSHA respiratory protection.*

⚠ **WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.** *Some examples of these chemicals are:*

- *lead from lead-based paints,*
- *crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and*
- *arsenic and chromium from chemically-treated lumber.*

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** *Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.*

⚠ **WARNING: Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury.** *Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.*

- When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Recommended Minimum Wire Size for Extension Cords

Total Length of Cord						
25 ft.	50 ft.	75 ft.	100 ft.	125 ft.	150 ft.	175 ft.
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m
Wire Size AWG						
18	18	16	16	14	14	12

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

It is important for you to read and understand this manual. The information it contains relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING PROBLEMS. The symbols below are used to help you recognize this information.

⚠ **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

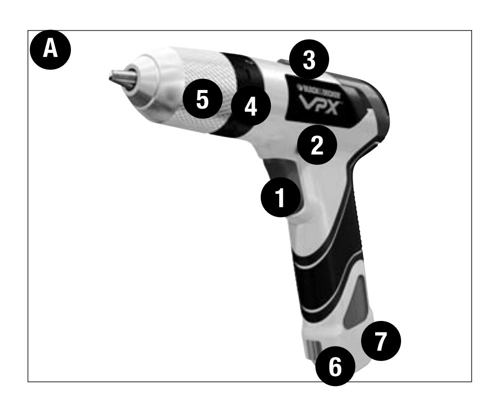
CAUTION: Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

• The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V..................volts
Hz................hertz
min ....minutes
⎓ ....direct current
Ⓘ ....Class I Construction (grounded)
⧈ ....Class II Construction (double insulated)
A ....amperes
W..................watts
∿ ....alternating current
n_o ....no load speed
⏚..................earthing terminal
⚠ ....safety alert symbol
…/min ....revolutions or reciprocation per minute

FUNCTIONAL DESCRIPTION
Figure A

1. Trigger Switch
2. Forward/Reverse Button
3. Dual Range Gearing
4. Torque Adjust Collar
5. Keyless Chuck
6. Battery Compartment
7. Battery Release Button (on battery)



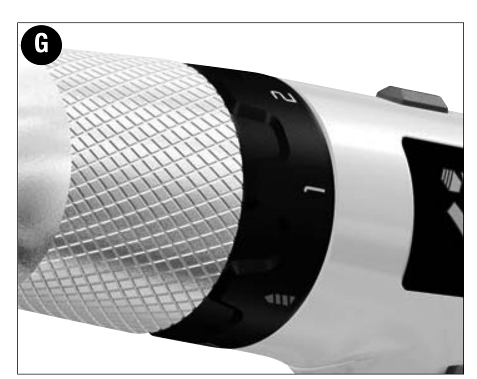




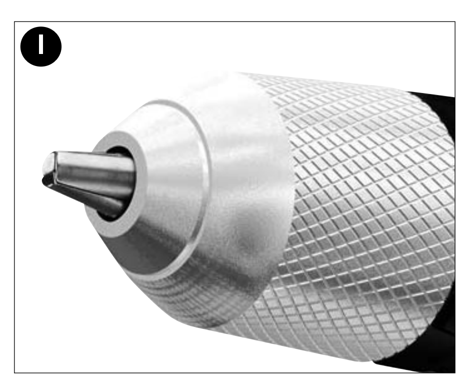












IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGERS

SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety instructions for battery chargers.

- Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.

⚠ **WARNING: Burn hazard.** *To reduce the risk of injury, charge only* ***Black & Decker VPX™*** *batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.*

⚠ **CAUTION:** *Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.*

⚠ **WARNING: Shock hazard.** *Do not allow any liquid to get inside charger.*

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with anything other than a Black & Decker VPX™ branded charger. Black & Decker VPX™** *chargers and battery packs are specifically designed to work together.*
- **These chargers are not intended for any uses other than charging Black & Decker VPX™ rechargeable batteries.** *Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.*
- **Do not expose charger to rain or snow.**
- **Pull by plug rather than cord when disconnecting charger or when disconnecting cords using the daisy chain feature.** *This will reduce risk of damage to electric plug and cord.*
- **Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** *Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.*

- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** *The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.*
- **Do not operate charger with damaged cords or plugs** — *have them replaced immediately.*
- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.**
- **Do not disassemble charger.** *Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.*
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** *Removing the battery pack will not reduce this risk.*
- **The charger is designed to operate on standard household electrical power (120 Volts). Do not attempt to use it on any other voltage.**
- **See instruction manual for use in countries other than the U.S.A.**
- **This power unit is intended to be correctly orientated in a vertical or floor mount position.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

Black & Decker VPX™ chargers are designed to charge Black & Decker VPX™ battery packs in approximately 5-6 hours. The charger requires no adjustment and is designed to be as easy as possible to operate. Simply place your battery pack into the receptacle of a plugged in charger and it will automatically charge the pack. As you add new chargers to your Black & Decker VPX™ system, utilize the “daisy chain” feature to power multiple chargers from a single outlet.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION FOR BATTERY PACKS

⚠ **WARNING:** *For safe operation, read this manual and manuals originally supplied with tool before using the charger.*

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** *The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs are burned.*
- **Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.*
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** *If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.*
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** *Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.*

⚠ **WARNING:** ***Burn hazard.*** *Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.*

- *Charge the battery packs only in* ***Black & Decker VPX™*** *chargers.*
- **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.** *This may cause premature cell failure.*
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (40˚C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**

⚠ **WARNING:** *Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.*

⚠ **WARNING: Fire hazard. Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals.** *For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc.* **Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like.** *The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e., packed in suitcases and carry-on luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.*

STORAGE RECOMMENDATIONS

1. **Always store batteries charged.**
2. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
3. **Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life may be greatly diminished.**

CHARGING PROCEDURE

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack.
2. Insert the battery pack into the charger (**figure B**). **Be sure the pack is fully seated in the charger.** While charging, the red (charging) LED will flash continuously (slowly) indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge is indicated by the red LED becoming solid. (approximately 5-6 hours) The pack is fully charged and may be used at this time or left on the charger.
4. **Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life may be greatly diminished.**

CHARGE INDICATORS

Replace Pack:

These chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs which would be indicated by the **red light flashing at a fast rate.** If this occurs, re-insert battery pack. If problem persists, try a different battery pack to determine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center for recycling. If the new battery pack gives the same trouble indication as the original, have charger tested at an authorized service center.
Note: It may take as long as fifteen minutes for the charger to determine that the pack is defective.

If the battery pack is too hot or too cold, the LED will alternately blink fast and slow, one flash at each speed and repeat. ▬▬▬ • ▬▬▬ •

DAISY CHAIN (FIGURE C)

Single and dual port chargers can be electrically connected in any order up to a maximum of 4 chargers. Each charger has a power-in cord (which plugs into the electrical outlet) and a power-out cord (which plugs into the next charger).

To connect chargers in a daisy chain:

1. Plug the power-in cord into an electrical outlet.
2. Remove the power-in cord from the next charger and plug in the power-out cord from the charger that is now plugged into the outlet.
3. Repeat this process for the remaining chargers.

Chargers that are daisy chained together operate independently as though each one

was plugged into a sperate outlet therefore a battery can be removed from anywhere along the daisy chain without affecting the other chargers.

LEAVING THE BATTERY IN THE CHARGER

The charger and battery pack can be left connected indefinitely with the LED illuminated. You may see the LED return to flashing (charging) state, as the charger will occasionally “top off “ the battery charge.

IMPORTANT CHARGING NOTES

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
   Note: The charger will not charge a battery pack if the pack temperature is below approximately 32°F (0°C) or above 122°F (50°C). The battery pack should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
3. If the battery pack does not charge properly:
   a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance
   b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
   c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°- 24°C).
   d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

⚠ **WARNING: Shock hazard**. *Do not allow any liquid to get inside charger.*

⚠ **CAUTION:** *Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.*

TO MAXIMIZE BATTERY LIFE:

1. Remove the batteries from the charger after the charging is completed.
2. Store the batteries at room temperature or below.
3. Recharge discharged batteries within 1 week. Battery life will be greatly diminished if the battery sits too long after being discharged.

SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS: DRILLS

1. Hold drill firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the tool.
2. When attaching accessories in the drill chuck, hand tighten the keyless chuck firmly.

⚠ **WARNING:** Drill may stall (if overloaded or improperly used) causing a twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly with both hands to control the twisting action and prevent loss of control which could cause personal injury. If a stall does occur, release the trigger immediately and determine the reason for the stall before re-starting.

OPERATING INSTRUCTIONS

⚠ **WARNING:** *Always use proper eye protection that conforms to ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) while operating this power tool.*

NOTE: Battery pack performance will decrease under heavy use conditions when temperature is below 32° F (0°C). As the battery cells heat up the performance will improve.

INSTALLING AND REMOVING THE BATTERY PACK (FIGURE D, E)

⚠ **CAUTION:** *Make certain the lock-off button is engaged to prevent switch actuation before removing or installing battery.*

Installing the battery pack:

Insert the metal terminal end of the battery pack into the product until you hear the lock snap into place and the VPX™ logo shows through the window as shown in **figure D**.

⚠ **CAUTION:** The battery can only be inserted in one direction. If the battery does not fit, remove and reverse the orientation. Do not force it.

Removing the battery pack:

Press the release button as shown in **figure E** and firmly pull the battery pack out of the handle. Insert the battery pack into the charger (**figure B**) as described in the charger section of this manual.

TRIGGER SWITCH & REVERSING BUTTON (FIGURE F)

- The drill is turned ON and OFF by pulling and releasing the trigger switch.
- A forward/reverse control button determines the direction of the tool and also serves as a lock off button.
- To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button to the left.
- To select reverse direction, depress the forward/reverse control button the opposite direction.
- The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.

TORQUE CONTROL (FIGURE G)

This tool is fitted with a 8 position collar to select the operating mode and to set the torque for tightening screws. Large screws and hard workpiece materials require a higher torque setting than small screws and soft workpiece materials.

- For drilling in wood, metal and plastics, set the collar to the drilling position symbol .
- For screwdriving, set the collar to the desired setting. If you do not yet know the appropriate setting, proceed as follows:
- Set the collar to the lowest torque setting.
- Tighten the first screw.
- If the clutch ratchets before the desired result is achieved, increase the collar setting and continue tightening the screw. Repeat until you reach the correct setting. Use this setting for the remaining screws.

HIGH/LOW SPEED SELECTOR (FIGURE H)

The dual range feature of your drill allows you to shift gears for greater versatility. To select low speed, high torque setting (position 1), turn tool off and permit to stop. Slide gear shifter button to the left.

To select the high speed, low torque setting (position 2), turn tool off and permit to stop. Slide gear shifter button to the right.

NOTE: Do not change gears when tool is running. If you are having trouble changing gears, make sure that the dual range gear button is either completely pushed to the right or left.

KEYLESS CHUCK (FIGURE I)

To insert a drill bit or other accessory:

1. Grasp the chuck and rotate it in the counterclockwise direction, as viewed from the chuck end.

2. Insert the bit or other accessory fully into the chuck, and tighten securely by rotating the chuck in the clockwise direction as viewed from the chuck end.

⚠ **WARNING:** Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may occur when changing accessories.

SCREW DRIVING

For driving fasteners, the reversing button should be pushed to the left. Use reverse (button pushed to the right) for removing fasteners. When moving from forward to reverse, or vice versa, always release the trigger switch first.

DRILLING

- Use sharp drill bits only.
- Support and secure work properly, as instructed in the Safety Instructions.
- Use appropriate and required safety equipment, as instructed in the Safety Instructions.
- Secure and maintain work area, as instructed in the Safety Instructions.
- Run the drill very slowly, using light pressure, until the hole is started enough to keep the drill bit from slipping out of it.
- Apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the bit biting but not so much as to stall the motor or deflect the bit.
- Hold the drill firmly with two hands to control its twisting action.
- Do not click the trigger of a stalled drill on and off in an attempt to start it. Damage to the drill can result.
- Minimize stalling on breakthrough by reducing pressure and slowly drilling through the last part of the hole.
- Keep the motor running while pulling the bit out of a drilled hole. This will help reduce jamming.
- Make sure switch turns drill on and off.

DRILLING IN WOOD

Holes in wood can be made with the same twist drill bits used for metal or with spade bits. These bits should be sharp and should be pulled out frequently when drilling to clear chips from the flutes.

DRILLING IN METAL

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The cutting lubricants that work best are sulfurized cutting oil or lard oil.

DRILLING IN MASONRY

Use carbide tipped masonry bits. Refer to Drilling section. Keep even force on the drill but not so much that you crack the brittle material. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

MAINTENANCE

Use only mild soap and damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Possible Solution
• Unit will not start.	• Battery pack not installed properly.	• Check battery pack installation.
	• Battery pack not charged.	• Check battery pack charging requirements.
• Battery pack will not charge.	• Battery pack not inserted into charger.	• Insert battery pack into charger until red LED appears.
	• Charger not plugged in.	• Plug charger into a working outlet. Refer to “Important Charging Notes” for more details.
		• If chargers are daisy chained together check all connections.
		• Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
		• Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
	• Surrounding air temperature.	• Move charger and battery to a surrounding air temperature of above 40 degrees F (4,5°C) or below 105 degrees F (+40,5°C).
	• Battery pack too hot or too cold.	• The charger will not charge a battery pack if the cell temperature is below approximately 32° F (0° C) or above 140° F (60° C). The battery pack should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.

For assistance with your product, visit our website **www.blackanddecker.com** for the location of the service center nearest you or call the BLACK & DECKER help line at **1-800-544 6986.**

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call: **1-800-544-6986.**

⚠ **WARNING:** The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

THE RBRC™ SEAL

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the lithium ion battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by Black & Decker.

RBRC™ in cooperation with Black & Decker and other battery users, has established programs in the United States to facilitate the collection of spent ion batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent lithium ion battery to an authorized Black & Decker service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery.

RBRC™ is a registered trademark of the *Rechargeable Battery Recycling Corporation.*

SERVICE INFORMATION

All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you. To find your local service location, refer to the yellow page directory under "Tools—Electric" or call: **1-800-544-6986 or visit www.blackanddecker.com**

FULL TWO-YEAR HOME USE WARRANTY

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge in either of two ways.

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required.Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools-Electric" in the yellow pages of the phone directory.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state or province to province. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center. This product is not intended for commercial use.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call **1-800-544-6986** for a free replacement.

Imported by
Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286 U.S.A.



See 'Tools-Electric'
– Yellow Pages –
for Service & Sales





PERCEUSE/VISSEUSE 1VPX™

MODE D'EMPLOI

MERCI D'AVOIR CHOISI BLACK & DECKER !
VISITEZ WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
POUR ENREGISTRER VOTRE NOUVEAU PRODUIT.

AVANT DE RETOURNER CE PRODUIT POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, COMPOSER LE

1-800-544-6986

AVANT D'APPELER, AYEZ EN MAIN LE N° DE CATALOGUE ET LE CODE DE DATE. DANS LA PLUPART DES CAS, UN REPRÉSENTANT DE BLACK & DECKER PEUT RÉSOUDRE LE PROBLÈME PAR TÉLÉPHONE. SI VOUS AVEZ UNE SUGGESTION OU UN COMMENTAIRE, APPELEZ-NOUS. VOS IMPRESSIONS SONT CRUCIALES POUR BLACK & DECKER.

N° de catalogue

VPX1201



CONSERVER CE MANUEL POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

⚠ **AVERTISSEMENT! Lire toutes les directives.** Tout manquement aux directives suivantes pose des risques de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave. Le terme « outil électrique » dans tous les avertissements ci-après se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

CONSERVER CES DIRECTIVES

1) Sécurité du lieu de travail

a) **Tenir la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les endroits sombres sont souvent des causes d'accidents.*

b) **Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, soit en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.*

c) **Éloigner les enfants et les curieux au moment d'utiliser un outil électrique.** *Une distraction pourrait vous en faire perdre la maîtrise.*

2) Sécurité en matière d'électricité

a) **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche en aucune façon.** *Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre. Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées correspondant à la prise.*

b) **Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** *Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.*

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à d'autres conditions où il pourrait être mouillé.** *La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*

d) **Ne pas utiliser abusivement le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.*

e) **Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges conçues pour l'extérieur.** *L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.*

3) Sécurité personnelle

a) **Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention, durant l'utilisation d'un outil électrique, peut se solder par des blessures graves.*

b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** *L'utilisation d'un équipement de sécurité comme un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.*

c) **Attention de ne pas mettre en marche l'outil accidentellement. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant tout branchement.** *Transporter un outil électrique alors que le doigt est sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche risque de causer un accident.*

d) **Retirer toute clé de réglage ou clé standard avant de démarrer l'outil.** *Une clé standard ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante peut causer des blessures.*

e) **Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** *Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.*

f) **S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des pièces mobiles.**

Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs pourraient s'enchevêtrer dans les pièces mobiles.

g) Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés. *L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.*

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application. *L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*

b) Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. *Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*

c) Débrancher la fiche du secteur ou le bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire, ou avant de ranger l'outil électrique. *Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

d) Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants, et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique (ou son manuel d'instruction) d'utiliser ce dernier*. Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.*

e) Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées par aucun trouble susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation. *Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.*

f) S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres. *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. *L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.*

5) Utilisation et entretien du bloc-piles

a) S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant d'insérer le bloc-piles. *Insérer un bloc-piles dans un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.*

b) Ne recharger l'outil qu'au moyen du chargeur précisé par le fabricant. *L'utilisation d'un chargeur qui convient à un type de bloc-piles risque de provoquer un incendie s'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.*

c) Utiliser les outils électriques uniquement avec les blocs-piles conçus à cet effet. *L'utilisation de tout autre bloc-piles risque de causer des blessures ou un incendie.*

d) Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets métalliques, notamment des trombones, de la monnaie, des clés, des clous, des vis, etc., qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes. *Le court-circuit des bornes du bloc-piles risque de provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.*

e) En cas d'utilisation abusive, le liquide peut gicler hors du bloc-piles, éviter tout contact. Si un contact accidentel se produit, laver à grande eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, obtenir des soins médicaux. *Le liquide qui gicle hors du bloc-piles peut provoquer des irritations ou des brûlures.*

6) Réparation

a) Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques*. Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- **Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cette fin lorsqu'il risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou le cordon,** *car de tels contacts peuvent mettre les pièces métalliques de l'outil sous tension, engendrant des risques de choc électrique.*
- **Utiliser des brides de fixation ou un autre dispositif de fixation permettant de fixer solidement et de soutenir la pièce sur une plateforme stable.** *Tenir la pièce avec la main ou contre son corps la rend instable et risque de provoquer une perte de maîtrise de l'outil.*
- **Lorsqu'on est installé sur une échelle ou un échafaudage pour travailler, on doit déposer l'outil sur le côté lorsqu'on ne s'en sert plus.** *Bien que certains outils munis d'un gros bloc-piles puissent être placés à la verticale, dans cette position, ils peuvent facilement être renversés.*

⚠ **AVERTISSEMENT : TOUJOURS** porter des lunettes de sécurité. Les lunettes de vue ne constituent PAS des lunettes de sécurité. Utiliser également un masque facial ou anti-poussière si l'opération de découpe génère de la poussière. TOUJOURS PORTER UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION HOMOLOGUÉ :

- *protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3);*
- *protection auditive ANSI S12.6 (S3.19);*
- *protection des voies respiratoires conformes aux normes NIOSH/OSHA/MSHA.*

⚠ **AVERTISSEMENT : Certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif.** Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- *le plomb dans les peintures à base de plomb,*
- *la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,*
- *l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (comme l'arséniate de cuivre et de chrome).*

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-pous sières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- **Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps à l'eau savonneuse.** *S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.*

⚠ **AVERTISSEMENT : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire**. *Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approprié approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.*

- En cas d'utilisation d'une rallonge, s'assurer que les valeurs nominales de la rallonge utilisée correspondent bien à celles de l'outil alimenté. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension entraînant perte de puissance et surchauffe. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doutes, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.

Calibre de fil minimum recommandé pour les rallonges

Longueur totale de la rallonge						
25 pi	50 pi	75 pi	100 pi	125 pi	150 pi	175 pi
7,6 m	15,2 m	22,9 m	30,5 m	38,1 m	45,7 m	53,3 m
Calibre AWG						
18	18	16	16	14	14	12

LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

Il est important que vous lisiez et compreniez ce mode d'emploi. Les informations qu'il contient concernent VOTRE SÉCURITÉ et visent à ÉVITER TOUT PROBLÈME. Les symboles ci-dessous servent à vous aider à reconnaître cette information.

⚠ **DANGER :** Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort ou des graves blessures.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort ou de graves blessures.

⚠ **MISE EN GARDE :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.

MISE EN GARDE : Utilisé sans le symbole d'alerte à la sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut résulter en des dommages à la propriété.

L'étiquette apposée sur votre outil pourrait comprendre les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont indiqués ci-après :

V	*volts*	*A*	*ampères*
Hz	*hertz*	*W*	*watts*
min	*minutes*	∿	*courant alternatif*
⎓	*courant continue*	*non*	*régime à vide*
⏚	*Construction de classe I (mis à la terre)*		
⧈	*Construction classe II*	⏚	*borne de terre*
⚠	*symbole d'alerte à la sécurité*	*.../min*	*révolutions ou alternance par minute*

Description fonctionnelle

Figure A

1. Détente
2. Bouton de marche avant/marche arrière
3. Engrenage à deux vitesses
4. Bague de réglage de couple
5. Mandrin auto-serrant
6. Logement des piles
7. Bouton de dégagement de pile (sur la pile)

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LES CHARGEURS DE PILES

CONSERVER CES DIRECTIVES : ce mode d'emploi comprend d'importantes directives de sécurité pour les chargeurs de piles.

- Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et tous les avertissements figurant sur le chargeur, le bloc-piles et le produit utilisé avec le bloc-piles.

⚠ **AVERTISSEMENT : risque de brûlure.** *Pour réduire le risque de blessures, charger uniquement des piles VPX™. D'autres types de piles peuvent exploser et provoquer des blessures corporelles et des dommages.*

⚠ **MISE EN GARDE :** *dans certaines circonstances, lorsque le chargeur est branché au bloc d'alimentation, le chargeur peut être court-circuité par des corps étrangers conducteurs tels que, mais sans s'y limiter, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques. Ils doivent être maintenus à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.*

⚠ **AVERTISSEMENT : risque de choc électrique.** *Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur.*

- **NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec autre chose qu'un chargeur de marque VPX™. Les chargeurs et blocs-piles VPX™** *sont conçus spécialement pour fonctionner ensemble.*
- **Ces chargeurs ne sont pas destinés à être utilisés à d'autres fins que celles de charger les piles rechargeables VPX™.** *Toute autre utilisation risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- **Protéger le chargeur de la pluie et de la neige.**
- **Tirer la fiche plutôt que le cordon pour débrancher le chargeur ou pour débrancher les cordons à l'aide de la fonction de guirlande.** *Cela permet de réduire le risque d'endommager la fiche ou le cordon d'alimentation.*
- **S'assurer que le cordon est situé en lieu sûr de manière à ce que personne ne marche ni ne trébuche dessus ou à ce qu'il ne soit pas endommagé ni soumis à une tension.**
- **Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire.** *L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'entraîner un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- **Pour la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge de calibre adéquat (AWG, American Wire Gauge [calibrage américain normalisé des fils]).** *Plus le numéro de calibre de fil est petit et plus sa capacité est grande, par exemple un calibre 16 a plus de capacité qu'un calibre 18. Si plus d'une rallonge est utilisée pour obtenir la longueur totale, s'assurer que chaque rallonge présente au moins le calibre de fil minimum.*
- **Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé;** *les remplacer immédiatement.*
- **Ne jamais se servir d'un chargeur qui a subi un choc violent, qui est tombé ou qui est endommagé.**
- **Ne pas démonter le chargeur.** *Le remontage non conforme du chargeur comporte des risques de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.*
- **Débrancher le chargeur avant de le nettoyer. Cela réduira le risque de choc électrique.** *Le risque ne sera pas éliminé en enlevant simplement le bloc-piles.*
- **Le chargeur est conçu pour être alimenté en courant domestique standard (120 V). Ne pas utiliser une tension supérieure pour le chargeur.**
- **Consulter le mode d'emploi pour un usage dans d'autres pays que les É.-U.**
- **Ce bloc d'alimentation est conçu pour être orienté en position verticale ou au plancher.**

CONSERVER CES DIRECTIVES

INTRODUCTION

Les chargeurs **VPX™** sont conçus pour charger les blocs-piles VPX™ en 5 ou 6 heures environ. Le chargeur ne requiert aucun réglage et il est conçu pour être d'utilisation aussi facile que possible. Mettre simplement le bloc-piles dans le logement d'un chargeur branché et ce dernier chargera automatiquement le bloc-piles. Lors de vos ajouts de nouveaux chargeurs au système VPX™, utiliser la fonction de guirlande pour alimenter de nombreux chargeurs à partir d'une seule prise.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LES BLOCS-PILES

⚠ **AVERTISSEMENT :** *pour un fonctionnement sûr, lire le présent mode d'emploi et les manuels fournis avec l'outil avant d'utiliser le chargeur.*

Le bloc-piles n'est pas complètement chargé à la sortie de l'emballage. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les directives de sécurité ci-après. Respecter ensuite les consignes de chargement décrites.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES.

- **Ne pas incinérer le bloc-piles, même s'il est très endommagé ou complètement usé, car il peut exploser au contact de flammes.** *Des vapeurs et des matières toxiques sont dégagées lorsque les blocs-piles au lithium-ion sont incinérés.*
- **Ne pas charger ou utiliser un bloc-piles dans un milieu déflagrant, en présence de liquides, de gaz ou de poussière inflammables.** *Insérer ou retirer un bloc-piles du chargeur peut enflammer de la poussière ou des émanations.*
- **Si le contenu du bloc-piles entre en contact avec la peau, laver immédiatement la zone touchée au savon doux et à l'eau.** *Si le liquide de la pile entre en contact*

avec les yeux, rincer l'oeil ouvert à l'eau pendant 15 minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux sont nécessaires, l'électrolyte du bloc-piles est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.

- **Le contenu des cellules de pile ouvertes peut provoquer une irritation respiratoire.** *Exposer la personne à de l'air frais. Si les symptômes persistent, obtenir des soins médicaux.*

⚠ **AVERTISSEMENT : risque de brûlure.** *Le liquide du bloc-piles peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme.*

- Charger les blocs-piles uniquement au moyen de chargeurs VPX™.
- **NE PAS éclabousser le bloc-piles ou l'immerger dans l'eau ou tout autre liquide.** *Cela peut entraîner une défaillance prématurée de l'élément.*
- **Ne pas ranger ni utiliser l'outil et le bloc-piles dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser les 40 °C (105 °F) (comme dans les remises extérieures ou les bâtiments métalliques en été).**

⚠ **AVERTISSEMENT :** *ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-piles est fissuré ou endommagé, ne pas l'insérer dans un chargeur. Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne pas utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui a reçu un choc violent, qui est tombé, a été écrasé ou est endommagé de quelque manière que ce soit (p. ex. percé par un clou, frappé d'un coup de marteau, piétiné). Les blocs-piles endommagés doivent être envoyés au centre de réparation pour être recyclés.*

⚠ **AVERTISSEMENT : risque d'incendie. Ne pas ranger ou transporter les piles de manière à ce que des objets métalliques puissent entrer en contact avec les bornes exposées des piles.** Par exemple, ne pas mettre un bloc-piles dans un tablier, une poche, une boîte à outils, une boîte de nécessaire de produit ou un tiroir contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car tout contact accidentel entre les bornes à découvert et un objet métallique conducteur comme une clé, une pièce de monnaie, un outil à main, etc. risque de provoquer un incendie. La Hazardous Material Regulations (réglementation sur les produits dangereux) du département américain des transports interdit en fait le transport des blocs-piles pour le commerce et dans les avions (c.-à-d. dans des valises et les bagages à main) À MOINS qu'ils ne soient bien protégés contre les courts-circuits. Pour le transport de piles individuelles, on doit donc s'assurer que les bornes sont protégées et bien isolées contre toute matière pouvant entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE RANGEMENT

1. **Toujours ranger les piles chargées.**
2. Le meilleur endroit de rangement est celui qui est frais et sec, loin de toute lumière directe et protégé d'une température extrême (chaleur ou froid).
3. **Recharger les piles épuisées aussitôt que possible après leur utilisation pour prolonger leur durée de vie.**

PROCÉDURE DE CHARGE

1. Brancher le chargeur dans une prise appropriée avant d'insérer le bloc-piles.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur **(fig. B). S'assurer que le bloc-piles repose bien dans le chargeur**. Durant la charge, le voyant DEL rouge (charge) clignotera constamment (lentement) indiquant ainsi que le processus de charge a commencé.
3. La fin de la charge est indiquée lorsque le voyant DEL rouge cesse de clignoter. (Environ 5 à 6 heures.) Le bloc-piles est entièrement chargé et peut être utilisé à ce moment-là ou laissé dans le chargeur.
4. **Recharger les piles épuisées aussitôt que possible après leur utilisation pour prolonger leur durée de vie.**

VOYANTS DE CHARGE

Remplacer le bloc-piles :

Ces chargeurs sont conçus pour détecter certains problèmes liés aux blocs-piles. Un **voyant rouge qui clignote rapidement signale ceux-ci**. Si tel est le cas, réinsérer le bloc piles. Si le trouble persiste, essayer un bloc-piles différent afin de déterminer si le chargeur est en bon état. Si le nouveau bloc-piles est chargé correctement, cela signifie que le bloc-piles initial était défectueux et doit être retourné à un centre de réparation pour le recyclage. Si le nouveau bloc-piles présente le même trouble que celui d'origine, faire vérifier le chargeur par un centre de réparation autorisé.

Remarque : il peut falloir jusqu'à quinze minutes au chargeur pour déterminer la défectuosité du bloc-piles.

Si le bloc-piles est trop chaud ou trop froid, le voyant DEL clignotera rapidement et lentement, en alternance, de manière répétée.

GUIRLANDE (FIGURE C)

Jusqu'à quatre chargeurs à ports simple et double peuvent être reliés, peu importe l'ordre. Chaque chargeur est pourvu d'un cordon d'alimentation (qui se branche dans la prise de courant) et d'un cordon de sortie (qui se branche dans le chargeur suivant).

Branchement en guirlande des chargeurs :

1.) Brancher le cordon d'alimentation dans une prise de courant.

2.) Retirer le cordon d'alimentation du chargeur suivant et brancher le cordon de sortie du chargeur qui est maintenant branché dans la prise de courant.

3.) Répéter le processus pour les autres chargeurs.

Les chargeurs reliés en guirlande fonctionnent indépendamment comme si chacun était branché dans une prise murale individuelle. Par conséquent, une pile peut être retirée d'un chargeur relié en guirlande sans nuire aux autres chargeurs.

BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR

Le chargeur et le bloc-piles peuvent être laissés branchés indéfiniment avec le voyant DEL allumé. Le voyant DEL peut retourner à l'état de clignotement (charge), car le chargeur va occasionnellement compléter la charge de la pile.

REMARQUES IMPORTANTES POUR LE CHARGEMENT

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le charger à une température entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F). NE PAS charger le bloc-piles à des températures inférieures à 4,5 °C (40 °F) ou supérieures à 40,5 °C (105 °F). Ces consignes sont importantes et permettent d'éviter d'endommager gravement le bloc-piles.
   Remarque : le chargeur ne chargera pas un bloc-piles si la température de l'élément est inférieure à environ 0 °C (32 °F) ou supérieure à 50 °C (122 °F). Le bloc-piles doit être laissé dans le chargeur et ce dernier commencera la charge automatiquement lorsque la température de l'élément montera ou baissera.
2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher pendant la charge. Il s'agit d'un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après son utilisation, éviter de mettre le chargeur ou le bloc piles dans un endroit chaud comme dans une remise métallique ou une remorque non isolée.
3. Si le bloc-piles ne se charge pas adéquatement, on doit :
   a. vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique;
   b. vérifier si la prise est reliée à un interrupteur mural qui la met hors tension lorsque la lumière sont éteinte;
   c. déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un endroit où la température ambiante est entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F);
   d. si le problème persiste, apporter ou envoyer l'outil, le bloc-piles et le chargeur au centre de réparation de votre région.
4. Le bloc-piles doit être rechargé lorsqu'il n'arrive pas à produire suffisamment de puissance pour des travaux qui étaient facilement réalisés auparavant. NE PAS CONTINUER à utiliser le bloc-piles dans ces conditions. Suivre les procédures de charge. On peut également recharger à tout moment un bloc-piles partiellement déchargé sans nuire à son fonctionnement.
5. Tout corps étranger conducteur, tel que notamment la laine d'acier, le papier d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques, doit être maintenu à distance des ouvertures du chargeur. Débrancher systématiquement celui-ci si aucun bloc-piles n'y est inséré. Débrancher le chargeur avant tout nettoyage.
6. Ne pas congeler le chargeur, l'immerger ans l'eau ou dans tout autre liquide.

⚠ **AVERTISSEMENT : risque de choc électrique.** *Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur.*

⚠ **MISE EN GARDE :** *ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier en plastique du bloc-piles est brisé ou fissuré, le retourner à un centre de réparation pour qu'il soit recyclé.*

POUR MAXIMISER LA DURÉE DE VIE DE LA PILE :

1. Retirer les piles du chargeur lorsque la charge est terminée.
2. Ranger les piles à température ambiante ou plus basse.
3. Recharger les piles déchargées dans un délai d'une semaine. La durée de vie de la pile sera grandement réduite si la pile demeure déchargée trop longtemps.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET DIRECTIVES : PERCEUSES

1. Tenir fermement la perceuse en saisissant la poignée d'une main et en plaçant l'autre main sur la partie inférieure de l'outil.
2. Lors de l'insertion d'accessoires dans le mandrin de la perceuse, serrer fermement à la main le mandrin sans clé.

⚠ **AVERTISSEMENT :** la perceuse pourrait se bloquer (à cause d'une surcharge ou d'une mauvaise utilisation), produisant ainsi une torsion brusque. Toujours s'attendre à un blocage. Saisir fermement la perceuse avec les deux mains afin de maîtriser le mouvement de torsion et d'éviter d'en perdre la maîtrise ce qui pourrait entraîner des blessures corporelles. En cas de blocage, relâcher la détente immédiatement et déterminer la raison du blocage avant de redémarrer.

FONCTIONNEMENT

⚠ **AVERTISSEMENT :** *toujours utiliser une protection oculaire appropriée conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) lors de l'utilisation de cet outil électrique.*

REMARQUE : le rendement du bloc-piles diminuera dans des conditions d'utilisation intensive lorsque la température est inférieure à 0 °C (32 °F). Le rendement augmentera avec le réchauffement des éléments de batterie.

POSER ET RETIRER LE BLOC-PILES (FIGURE D, E)

⚠ **MISE EN GARDE :** *s'assurer que le bouton de verrouillage est bien engagé pour empêcher l'utilisation de la gâchette lors de la pose et du retrait du bloc-piles.*

Pose du bloc-piles :

Insérer l'extrémité de la borne métallique du bloc-piles dans l'article de manière à entendre l'enclenchement du verrou et à voir le logo VPX™ par la fenêtre comme le montre la **figure D.**

⚠ **MISE EN GARDE :** le bloc-piles ne peut être inséré que dans un sens. Si le bloc-piles ne peut être inséré, le retirer puis l'inverser. Ne pas le forcer.

Retirer le bloc-piles :

Enfoncer le bouton de déclenchement comme le montre la **figure E** et tirer fermement le bloc-piles hors de la poignée. Insérer le bloc-piles dans le chargeur **(figure B)** comme le décrit la section dédiée au chargeur du présent manuel.

DÉTENTE ET BOUTON INVERSEUR (FIGURE F)

- La perceuse est mise en position de MARCHE et d'ARRÊT en tirant et en relâchant la détente.
- Un bouton de commande marche avant/marche arrière détermine la direction de l'outil et sert aussi de bouton de verrouillage.
- Pour choisir une rotation en marche avant, relâcher la détente et enfoncer le bouton de commande marche avant/marche arrière vers la gauche.
- Pour choisir la marche arrière, enfoncer le bouton de commande marche avant/marche arrière en direction opposée.
- La position du centre du bouton de commande verrouille l'outil en position d'arrêt. Toujours relâcher la détente avant de changer la position du bouton de commande.

RÉGLAGE DU COUPLE (FIGURE G)

L'outil est muni d'une bague à 8 positions qui permet de sélectionner le mode de fonctionnement et de régler le couple de serrage pour le serrage des vis. Les grosses vis et les pièces en matière dure exigent un couple de serrage plus élevé que les petites vis et les pièces de matières plus souples.

- Pour le perçage du bois, du métal et des plastiques, aligner la bague sur le symbole de la perceuse.
- Pour le vissage, aligner la bague sur la configuration voulue. Si la configuration n'est pas connue, procéder comme suit :
- Régler la bague sur le couple le plus faible.
- Serrer la première vis.
- Si l'embrayage émet des « cliquetis » avant l'obtention du résultat voulu, augmenter le réglage de la bague et poursuivre le vissage. Répéter la procédure jusqu'à l'obtention du bon réglage. Utiliser la configuration obtenue pour les autres vis.

BOUTON DE SÉLECTION DE VITESSE (ÉLEVÉE/BASSE) (FIGURE H)

La fonction à deux vitesses de l'outil vous permet de changer de vitesse, pour une polyvalence accrue. Pour sélectionner la basse vitesse, réglage de couple élevé (position 1), éteindre l'outil et le laisser s'arrêter. Engager le bouton du levier de vitesse vers la gauche. Pour sélectionner la vitesse élevée, réglage de couple faible (position 2), éteindre l'outil et le laisser s'arrêter. Engager le bouton du levier de vitesse vers la droite.

REMARQUE : ne pas changer de rapport lorsque l'outil fonctionne. En cas de difficulté à changer de rapport, s'assurer que le bouton de l'engrenage à deux vitesses est complètement poussé vers la droite ou vers la gauche.

MANDRIN SANS CLÉ (FIGURE I)

Pour insérer une mèche ou autre accessoire :

1. Saisir le mandrin, puis le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre si on se place à l'extrémité du mandrin.
2. Insérer complètement la mèche ou tout autre accessoire dans le mandrin, puis bien serrer ce dernier en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, si on se place à son extrémité.

⚠ **AVERTISSEMENT :** ne pas essayer de serrer les mèches (ou tout autre accessoire) en saisissant le mandrin et en mettant l'outil en marche. Lors du changement d'accessoire, il y a risque d'endommager le mandrin et d'entraîner des blessures corporelles.

VISSAGE

Pour visser des attaches, pousser le bouton de marche arrière vers la gauche. Utiliser la marche arrière (le bouton poussé à droite) pour retirer les attaches. Lors de la permutation entre la marche avant et la marche arrière, ou vice versa, s'assurer de relâcher d'abord la détente.

PERÇAGE

- N'utiliser que des mèches bien aiguisées.
- Soutenir correctement et fixer solidement la pièce, tel qu'indiqué dans les directives de sécurité.
- Utiliser l'équipement de sécurité approprié, tel qu'indiqué dans les directives de sécurité.
- Protéger et entretenir la zone de travail, tel qu'indiqué dans les directives de sécurité.
- Faire tourner la perceuse très lentement, en utilisant peu de pression, jusqu'à ce que le trou soit suffisamment grand pour que la mèche ne glisse pas.
- Exercer une pression en ligne droite avec la mèche. Exercer suffisamment de pression pour faire mordre la mèche mais ne pas appuyer à l'excès pour éviter de faire caler le moteur ou de faire dévier la mèche.
- Tenir fermement la perceuse avec les deux mains afin de maîtriser sa torsion.
- Ne pas appuyer sur la détente de façon intermittente (marche/arrêt) sur une perceuse bloquée en vue de la faire démarrer. La perceuse risque d'être endommagée.
- Éviter les blocages en réduisant la pression lors du perçage et percer lentement dans la dernière portion du trou.
- Faire tourner la perceuse pour retirer la mèche du trou percé. Cette pratique réduira ainsi les blocages.
- S'assurer que la détente fonctionne.

PERÇAGE DANS LE BOIS

Il est possible d'utiliser les mèches hélicoïdales qui percent le métal ou des mèches à trois pointes. Ces mèches doivent être bien aiguisées et doivent être fréquemment retirées pour nettoyer les cannelures.

PERÇAGE DANS LE MÉTAL

Utiliser un lubrifiant de coupe pour percer les métaux. Seuls la fonte et le laiton doivent être percés à sec. Les meilleurs lubrifiants sont l'huile de coupe sulfurisée et l'huile de lard.

PERÇAGE DANS LA MAÇONNERIE

Utiliser des mèches à maçonnerie à pointe carburée. Se reporter à la section sur le perçage. Conserver une bonne pression sur la perceuse, mais faire attention de ne pas faire craquer ce matériau fragile. Une évacuation continue et régulière de poussière indique que votre vitesse de perçage est adéquate.

ENTRETIEN

Nettoyer l'outil au moyen d'un savon doux et d'un linge humide seulement. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur de l'outil ni tremper ce dernier dans un liquide quelconque.

IMPORTANT : pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de ce produit, toutes les opérations de réparation, d'entretien et de réglage (autres que celles décrites aux présentes) doivent être effectuées dans un centre de service autorisé ou par du personnel qualifié; on ne doit utiliser que des pièces de rechange identiques.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution possible
• L'appareil refuse de démarrer.	• Mauvaise installation du bloc-piles.	• Vérifier l'installation du bloc-piles.
	• Bloc-piles non chargé.	• Vérifier les exigences de charge pour le bloc-piles.
• Le bloc-piles ne se charge pas.	• Bloc-piles non inséré dans le chargeur.	• Insérer le bloc-piles dans le chargeur de sorte que le voyant DEL rouge apparaisse.
	• Chargeur non branché.	• Brancher le chargeur dans une prise qui fonctionne. Se reporter à « Remarques importantes de chargement » pour plus de renseignements.
		• Si les chargeurs sont reliés à un cordon multiprise, vérifier toutes les connexions.
		• Vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique.
		• Vérifier si la prise est reliée à un interrupteur de lumière qui la met hors tension lorsque vous éteignez les lumières.
	• Température ambiante.	• Déplacer le chargeur et la pile dans un endroit où la température de l'air ambiant est supérieure à 4,5 °C (40 °F) et inférieure à 40,5 °C (105 °F).
	• Bloc-piles trop chaud ou trop froid.	• Le chargeur ne chargera pas un bloc-piles si la température de l'élément est inférieure à environ 0 °C (32 °F) ou supérieure à 60 °C (140 °F). Le bloc-piles doit être laissé dans le chargeur et ce dernier commencera la charge automatiquement lorsque la température de l'élément montera ou baissera.

Pour de l'aide avec l'outil, consulter notre site Web **www.blackanddecker.com** pour l'emplacement du centre de réparation le plus près ou communiquer avec l'assistance BLACK & DECKER au **1-800-544-6986.**

ACCESSOIRES

Les accessoires recommandés pouvant être utilisés avec l'outil sont disponibles auprès de votre distributeur local ou centre de réparation autorisé. Pour tout renseignement concernant les accessoires, composer le : **1 800 544-6986**.

⚠ **AVERTISSEMENT :** l'utilisation de tout accessoire non recommandé avec cet outil pourrait s'avérer dangereuse.

LE SCEAU RBRC[MC]

Le sceau SRPRC[MC] (Société de Recyclage des Piles Rechargeables au Canada) sur la pile lithium-ion (ou sur le bloc-piles) indique que son coût de recyclage (ou celui du bloc-piles) à la fin de sa vie utile sera payé par Black & Decker. Dans certaines régions, il est illégal de jeter les piles lithium-ion dans les poubelles ou dans le système municipal d'évacuation des résidus solides. Le programme RBRC représente donc une alternative sensibilisée à l'environnement. La SRPRC en collaboration avec Black & Decker et d'autres utilisateurs de piles ont établi aux États-Unis et au Canada des programmes facilitant la cueillette des piles lithium-ion épuisées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en retournant l'outil à un centre de réparation Black & Decker pour qu'elles soient recyclées. Vous pouvez aussi communiquer avec votre centre local de recyclage qui vous fera part du lieu de disposition de vos batteries épuisées ou composer le numéro **1-800-8-BATTERY**.

INFORMATION SUR LES RÉPARATIONS

Tous les centres de réparation Black & Decker sont dotés de personnel qualifié en matière d'outillage électrique; ils sont donc en mesure d'offrir à leur clientèle un service efficace et fiable. Que ce soit pour un avis technique, une réparation ou des pièces de rechange authentiques installées en usine, communiquer avec l'établissement Black & Decker le plus près de chez vous. Pour trouver l'établissement de réparation de votre région, consulter le répertoire des Pages jaunes à la rubrique « Outils électriques » ou composer le numéro suivant : **1-800-544-6986** ou consulter le site **www.blackanddecker.com**

GARANTIE COMPLÈTE DE DEUX ANS POUR UNE UTILISATION DOMESTIQUE

Black & Decker (É.-U.) Inc. garantit ce produit pour une durée de deux ans contre tout défaut de matériau ou de fabrication. Le produit défectueux sera remplacé ou réparé sans frais de l'une des deux façons suivantes :

La première façon consiste en un simple échange chez le détaillant qui l'a vendu (pourvu qu'il s'agisse d'un détaillant participant). Tout retour doit se faire durant la période correspondant à la politique d'échange du détaillant (habituellement, de 30 à 90 jours après l'achat). Une preuve d'achat peut être requise. Vérifier auprès du détaillant pour connaître sa politique concernant les retours hors de la période définie pour les échanges.

La deuxième option est d'apporter ou d'envoyer le produit (transport payé d'avance) à un centre de réparation autorisé ou à un centre de réparation de Black & Decker pour faire réparer ou échanger le produit, à notre discrétion. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres Black & Decker et les centres de service autorisés sont répertoriés dans les pages jaunes, sous la rubrique « Outils électriques ».

Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un État ou d'une province à l'autre. Pour toute question, communiquer avec le directeur du centre de réparation Black & Decker le plus près de chez vous. Ce produit n'est pas destiné à un usage commercial.

REMPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT : si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le **1-800-544-6986** pour en obtenir le remplacement gratuit.

Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

Voir la rubrique "Outils électriques"
des Pages Jaunes
pour le service et les ventes.





TALADRO/DESTORNILLADOR 1VPX™

MANUAL DE INSTRUCCIONES

¡GRACIAS POR ELEGIR BLACK & DECKER!
VAYA A WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
PARA REGISTRAR SU NUEVO PRODUCTO.

ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR CUALQUIER MOTIVO, LLAME AL

(55)5326-7100

ANTES DE LLAMAR, TENGA EL NÚMERO DE CATÁLOGO Y EL CÓDIGO DE FECHA PREPARADOS. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN REPRESENTANTE DE BLACK & DECKER PUEDE RESOLVER EL PROBLEMA POR TELÉFONO. SI DESEA REALIZAR UNA SUGERENCIA O COMENTARIO, LLÁMENOS. SU OPINIÓN ES FUNDAMENTAL PARA BLACK & DECKER.

Catálogo N°
VPX1201



CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA: Lea todas las instrucciones.** El incumplimiento de las instrucciones enumeradas debajo puede provocar descarga eléctrica, incendio o lesiones graves. El término “herramienta eléctrica” incluido en todas las advertencias enumeradas a continuación hace referencia a su herramienta eléctrica operada con corriente (alámbrica) o a su herramienta eléctrica operada con baterías (inalámbrica).

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

1) Seguridad en el área de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.*

b) **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde se encuentran líquidos, gases o polvo inflamables.** *Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*

c) **Mantenga a los niños y espectadores alejados de la herramienta eléctrica en funcionamiento.** *Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.*

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** *Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*

b) **Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra, como por ejemplo tuberías, radiadores, rangos y refrigeradores.** *Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.*

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** *Si ingresa agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

d) **No maltrate al cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*

e) **Cuando opere una máquina herramienta a la intemperie, use un alargador diseñado para uso a la intemperie.** *El uso de un alargador diseñado para uso a la intemperie reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

3) Seguridad personal

a) **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica podría provocar daños personales graves.*

b) **Use equipo de seguridad. Siempre utilice protección para los ojos.** *El equipo de seguridad, como las máscaras para polvo, el calzado de seguridad antideslizante, los cascos o la protección auditiva utilizados para condiciones adecuadas reducirán las lesiones personales.*

c) **Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** *Transportar herramientas eléctricas con su dedo apoyado sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en posición de encendido puede propiciar accidentes.*

d) **Retire las clavijas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica**. *Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que se deje conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.*

e) **No se estire. Conserve el equilibrio adecuado y manténgase parado correctamente en todo momento.** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

f) **Vístase apropiadamente. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, las ropas y los guantes alejados de las piezas móviles. Las ropas**

holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles. *Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas móviles, por lo que también se deben evitar.*

g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios para la recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** *El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*

4) Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** *La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.*

b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** *Toda herramienta eléctrica que no puede ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*

c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.*

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no están en uso fuera del alcance de los niños y no permite que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.*

e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Controle que no haya piezas móviles mal alineadas o trabadas, piezas rotas y toda otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** *Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.*

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** *Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado, con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.*

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la forma prevista para el tipo de herramienta eléctrica en particular, teniendo en cuanta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada puede provocar una situación peligrosa.*

5) Uso y mantenimiento de la herramienta con baterías

a) **Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de insertar el paquete de baterías.** Insertar el paquete de baterías en las herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

b) **Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** *Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.*

c) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.** *El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.*

d) **Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.** *Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.*

e) **En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con sus ojos, busque atención médica.** *El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.*

6) Mantenimiento

a) **Haga que una persona de reparaciones calificada realice el mantenimiento de**

su herramienta eléctrica y utilice piezas de repuesto idénticas solamente. *Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.*

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

- **Sostenga la herramienta por sus superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la cual la herramienta para cortar pudiera entrar en contacto con instalaciones eléctricas ocultas o con su propio cable**. *El contacto con un cable cargado, cargará a su vez las partes metálicas expuestas de la herramienta y dará un golpe de corriente al operador.*
- **Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** *Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.*
- **Cuando trabaje en una escalera o una plataforma asegúrese de dejar la herramienta de lado cuando no la use**. *Algunas herramientas con baterías grandes se paran sobre su base, pero se pueden volcar fácilmente.*

⚠ **AVERTISSEMENT : USE SIEMPRE LENTES DE SEGURIDAD.** *Los anteojos de uso diario NO son lentes de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si el corte produce polvillo. UTILICE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:*

- *Protección para los ojos según la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)*
- *Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19)*
- *Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA*

⚠ **ADVERTENCIA: Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas.** *Ejemplos de esas substancias químicas son:*

- *plomo procedente de pinturas a base de plomo,*
- *óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería, y*
- *arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA).*

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas.** *Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.*

⚠ **ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo lo cual puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesión.** *Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.*

- Cuando use un alargador, asegúrese de usar uno de un calibre suficiente como para cargar con la corriente que requerirá su producto. Un alargador de menor calibre causará una caída en el voltaje de la línea lo que resultará en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. El siguiente cuadro muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo del largo del cable y el amperaje nominal. En caso de duda, utilice el de mayor calibre. Mientras menor el número del calibre, mayor la capacidad del cable.

Tamaño mínimo recomendado del conductor para los cables de extensión

Longitud total del cable						
25 pies	50 pies	75 pies	100 pies	125 pies	150 pies	175 pies
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m
Tamaño AWG del conductor						
18	18	16	16	14	14	12

PAUTAS DE SEGURIDAD/DEFINICIONES

Es importante que lea y comprenda este manual. La información que contiene se relaciona con la protección de SU SEGURIDAD y la PREVENCIÓN DE PROBLEMAS. Los símbolos que siguen se utilizan para ayudarlo a reconocer esta información.

⚠ **PELIGRO:** indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ **PRECAUCIÓN:** indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.

PRECAUCIÓN: utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños en la propiedad.

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V	*..............voltios*	*A*	*...........amperios*
Hz	*............hertz*	*W*	*...........vatios*
min	*............minutos*	∿	*..........corriente alterna*
⎓	*..........corriente continua*	n_o	*...........no velocidad sin carga*
⏀	*..............Construcción Clase I (con conexión a tierra)*		
⧈	*..............Construcción de clase II*	⏚	*........terminal a tierra*
⚠	*............símbolo de alerta de seguridad*	*.../min*	*......revoluciones o reciprocidad por minuto*

Descripción funcional

Figura A

1. Interruptor disparador
2. Botón de avance/reversa
3. Engranaje de doble alcance
4. Anillo de ajuste de torsión
5. Portabrocas sin llave
6. Compartimiento para la batería
7. Botón de liberación de la batería (en la batería)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS CARGADORES DE BATERÍAS

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes para los cargadores de baterías.

- Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las prevenciones en el cargador, en el paquete de baterías y en el producto que utiliza el paquete de baterías.

⚠ **ADVERTENCIA: : Peligro de quemaduras.** *Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente baterías* VPX™*. Otros tipos de baterías pueden estallar y provocar daños personales y materiales.*

⚠ **MISE EN GARDE :** *En determinadas circunstancias, con el cargador enchufado en el tomacorriente, algunos materiales extraños pueden provocar un cortocircuito en el cargador. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.*

⚠ **ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.** *No permita que ningún líquido entre en el cargador.*

- **NO intente cargar el paquete de baterías con otros cargadores que no sean de la marca VPX™. Los cargadores y los paquetes de baterías VPX™** *están diseñados específicamente para trabajar juntos.*
- **Estos cargadores no están diseñados para usos distintos de la carga de baterías recargables VPX™.** *Otros usos pueden provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.*
- **No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.**
- **Para desconectar el cargador o los cables para cadena de margarita, tire del enchufe en lugar del cable.** *Esto reducirá el riesgo de dañar el enchufe o el cable.*
- **Asegúrese de que el cable esté ubicado de modo que no lo pise o se tropiece con él y que no esté sujeto a daños o tensiones de alguna otra forma.**
- **No utilice un cable prolongador a menos que sea absolutamente necesario.** *El uso de un cable prolongador incorrecto puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.*
- **Para garantizar la seguridad, un cable prolongador debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o Calibre de conductor de Estados Unidos).** *Cuanto más pequeño sea el número de calibre del conductor, mayor será la capacidad del cable; es decir, un calibre 16 tiene más capacidad que un calibre 18. Cuando se utiliza más de una prolongación para lograr la longitud total, asegúrese de que cada prolongación tenga la medida mínima del conductor.*
- **No opere el cargador con cables o enchufes dañados:** *reemplácelos de inmediato.*
- **No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se cayó o presenta algún daño.**
- **No desarme el cargador.** *El armado incorrecto puede implicar un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.*
- **Antes de limpiarlo, desconecte el cargador del tomacorriente. Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica.** *Quitar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.*
- **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar (120 voltios). No intente utilizarlo con otro voltaje.**
- **Consulte el manual de instrucciones para el uso de esta unidad en países que no sean EE. UU.**
- **Esta unidad de potencia está diseñada para ser correctamente orientada en una posición vertical o de montaje en el piso.**

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

INTRODUCCIÓN

Los cargadores **VPX™** están diseñados para cargar paquetes de baterías VPX™ en aproximadamente 5 ó 6 horas. El cargador no requiere ajustes y está diseñado para

funcionar fácilmente. Simplemente coloque el paquete de baterías en un receptáculo de un cargador enchufado y cargará el paquete automáticamente. A medida que agrega nuevos cargadores al sistema VPX™, utilice la característica "cadena de margarita" para alimentar varios cargadores desde un solo tomacorriente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS PAQUETES DE BATERÍAS

⚠ **ADVERTENCIA:** *Para un funcionamiento seguro, lea éste y todos los manuales de instrucciones incluidos con la herramienta antes de usar el cargador.*

El paquete de baterías incluido en la caja no está completamente cargado. Antes de utilizar el paquete de baterías y el cargador, lea las instrucciones de seguridad a continuación. Luego siga los procedimientos de carga descritos.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **No incinere el paquete de baterías, aun si tiene daños importantes o está completamente desgastado.** *El paquete de baterías puede explotar en el fuego. Cuando se queman paquetes de baterías de iones de litio, se generan vapores y materiales tóxicos.*
- **No cargue ni use la batería en atmósferas explosivas, como ambientes en los que hay líquidos, gases o polvo inflamables.** *Insertar o retirar la batería del cargador puede encender el polvo o los vapores.*
- **Si el contenido de las baterías entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y jabón suave.** *Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague con agua manteniendo los ojos abiertos durante 15 minutos o hasta que la irritación cese. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería contiene una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.*
- **El contenido de las células de la batería abierta puede generar irritación respiratoria.** *Respire aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.*

⚠ **ADVERTENCIA: Peligro de quemaduras.** *El líquido de la batería puede encenderse si se expone a chispas o llamas.*

- Cargue los paquetes de baterías sólo con cargadores VPX™.
- **NO salpique o sumerja en agua u otros líquidos.** *Esto puede causar una falla prematura de las células.*
- **No almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (105 °F) (como en toldos al aire libre o construcciones de metal en verano).**

⚠ **ADVERTENCIA:** *Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la introduzca en el cargador. No comprima, deje caer ni dañe el paquete de baterías. No utilice un paquete de baterías o un cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya caído, esté agotado o dañado de alguna forma (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Los paquetes de baterías dañados deben devolverse al centro de mantenimiento para su reciclado.*

⚠ **ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. No guarde o transporte la batería de ninguna manera que permita que los terminales expuestos de la batería entren en contacto con objetos metálicos.** *Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juegos de productos, cajones, etc. con clavos, llaves, tornillos sueltos, etc. Transportar baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto accidentalmente con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano u objetos similares. Las Normas para Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte de los EE.UU. (HMR) concretamente prohíben transportar baterías comercialmente o en aviones (es decir, empacadas en maletas y equipaje de mano) A MENOS que estén debidamente protegidas de cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que puedan hacer contacto y causar un cortocircuito.*

RECOMENDACIONES CON RESPECTO AL ALMACENAMIENTO

1. **Guarde siempre las baterías cargadas.**
2. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco fuera de la luz solar directa y de un exceso de calor o frío.

3. **Recargue las baterías descargadas a la brevedad posible después de su uso o la vida útil de estas puede reducirse en gran medida.**

PROCEDIMIENTO DE CARGA

1. Enchufe el cargador en un tomacorriente adecuado antes de insertar el paquete de baterías.
2. Introduzca el paquete de baterías en el cargador **(figura B)**. **Asegúrese de que el paquete esté bien colocado en el cargador.** Durante la carga, la luz LED roja (cargando) titilará en forma continua (lentamente) para indicar que el proceso de carga ha comenzado.
3. Cuando la luz LED roja permanece encendida, el proceso de carga ha terminado. (aproximadamente 5 ó 6 horas.) El paquete está completamente cargado y puede utilizarse en este momento o dejarse en el cargador.
4. **Recargue las baterías descargadas a la brevedad posible después de su uso o la vida útil de estas puede reducirse en gran medida.**

INDICADORES DE CARGA
Reemplazar el paquete:
Estos cargadores están diseñados para detectar ciertos problemas que pueden surgir con los paquetes de baterías, e indican dichos problemas cuando la luz roja se enciende y apaga rápidamente. De ser así, vuelva a introducir el paquete de baterías en el cargador. Si el problema persiste, intente utilizar un paquete de baterías diferente para determinar si el cargador está en buenas condiciones. Si el nuevo paquete se carga correctamente significa que el paquete original es defectuoso y debe devolverse a un centro de mantenimiento para su reciclado. Si el nuevo paquete de baterías presenta el mismo problema que el original, pruebe el cargador en un centro de mantenimiento autorizado.

Nota: Puede llevar hasta quince minutos antes de que el cargador detecte que el paquete es defectuoso.

Si el paquete de baterías está muy frío o muy caliente, la luz LED titilará alternativamente rápido y despacio, con un parpadeo a cada velocidad en forma repetida.

CADENA DE MARGARITA (FIGURA C)

Los cargadores de uno y dos puertos se pueden conectar en forma eléctrica en cualquier orden hasta un máximo de 4 cargadores. Cada cargador tiene un cable de entrada de energía (que se enchufa en un tomacorriente eléctrico) y un cable de salida de energía (que se enchufa en el siguiente cargador).

Para conectar los cargadores en una cadena de margarita:

1. Enchufe el cable de entrada de energía en un tomacorriente eléctrico.
2. Quite el cable de entrada de energía del siguiente cargador y enchufe el cable de salida de energía del cargador que no está enchufado en el tomacorriente.
3. Repita este procedimiento para los cargadores restantes.

Los cargadores que están conectados en cadena de margarita funcionan independientemente como si cada uno estuviera conectado a un tomacorriente separado. Por consiguiente, se puede sacar una batería de cualquier cargador de la cadena de margarita sin que esto afecte a los otros cargadores.

DEJAR EL PAQUETE DE BATERÍAS EN EL CARGADOR

El cargador y el paquete de baterías se pueden dejar conectados indefinidamente con la luz LED encendida. Es posible que en algún momento vea que la luz LED vuelve a titilar (cargando), hasta que ocasionalmente el cargador complete la carga de la batería.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE LA CARGA

1. Obtendrá una duración más prolongada y un mejor rendimiento si el paquete de baterías se carga cuando la temperatura ambiental está entre 18 °C y 24 °C (65 °F y 75 °F). NO cargue el paquete de batería con una temperatura ambiental por debajo de +4,5 °C (+40 °F) o por encima de +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará daños graves en el paquete de baterías.
   Nota: El cargador no cargará un paquete de baterías si la temperatura del paquete es aproximadamente inferior a 0 °C (32 °F) o superior a 50 °C (122 °F). Debe dejar el paquete de baterías en el cargador y éste último comenzará

automáticamente la carga cuando la temperatura de la célula suba o baje.

2. El cargador y el paquete de baterías pueden estar calientes al tacto durante la carga. Esto es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriado del paquete de baterías después de su uso, evite colocar el cargador o el paquete de baterías en un ambiente cálido, como debajo de un toldo de metal o en un remolque sin aislamiento.
3. Si el paquete de baterías no se carga adecuadamente:
   a. Revise el tomacorriente enchufando una lámpara u otro aparato
   b. Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga la luz.
   c. Mueva el cargador y el paquete de baterías a un lugar donde la temperatura ambiental sea de aproximadamente 18 °C a 24 °C (65 °F a 75 °F).
   d. Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al centro de mantenimiento local.
4. Se debe recargar el paquete de baterías cuando no produce energía suficiente para tareas que previamente realizaba con facilidad. NO CONTINÚE utilizando la herramienta en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También se puede cargar un paquete de baterías parcialmente usado cuando se desee, sin ningún efecto negativo sobre éstas.
5. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
6. No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

⚠ **ADVERTENCIA: riesgo de descarga eléctrica.** *No permita que ningún líquido entre en el cargador.*

⚠ **PRECAUCIÓN:** *Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja protectora de plástico del paquete de baterías se rompe o agrieta, devuélvala a un centro de mantenimiento para su reciclado.*

PARA MAXIMIZAR LA VIDA DE LA BATERÍA:

1. Retire las baterías del cargador después de que la carga finalice.
2. Almacene las baterías a temperatura ambiente o a una temperatura inferior a ésta.
3. Recargue las baterías descargadas dentro del plazo de una semana. La vida de las baterías se reducirá en gran medida si la batería permanece descargada durante un tiempo prolongado.

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD: TALADROS

1. Sostenga el taladro con firmeza, con una mano en el agarre y la otra en la parte inferior de la herramienta.
2. Cuando acople accesorios en el portabrocas, ajuste manualmente y con firmeza el portabrocas sin llave.

⚠ **ADVERTENCIA:** El taladro se puede atascar (si se sobrecarga o se usa inadecuadamente) y provocar una torsión. Siempre espere el atascamiento. Sujete el taladro firmemente con ambas manos para controlar la torsión y evitar la pérdida de control que podría ocasionar lesiones personales. En caso de que la herramienta se atasque, suelte el disparador inmediatamente y determine la causa del atascamiento antes de encenderla nuevamente.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠ **ADVERTENCIA:** *Utilice siempre la protección para los ojos adecuada que cumple con la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) mientras opera esta herramienta.*

NOTA: El rendimiento del paquete de baterías disminuirá en condiciones de uso forzado cuando la temperatura esté por debajo de los 32 °F (0 °C). A medida que la temperatura de las células aumente, el rendimiento mejorará.

INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS (FIGURA D, E)

⚠ **PRECAUCIÓN:** *Asegúrese de que el botón de bloqueo esté trabado para evitar el*

accionamiento del interruptor antes de extraer o instalar la batería.

Instalación del paquete de baterías:
Inserte el extremo del terminal metálico del paquete de baterías en el producto hasta que escucha que traba en el lugar y el logotipo VPX™ se ve por la ventana, como se muestra la **figura D**.
⚠ **PRECAUCIÓN:** La batería sólo se puede insertar en una sola dirección. Si no encaja, sáquela e invierta la orientación. No la fuerce.

Extracción del paquete de baterías.
Presione el botón de liberación como se muestra en la **figura E** y tire del paquete de baterías hacia afuera del mango. Inserte el paquete de baterías en el cargador **(figura B)** como se describe en la sección del cargador de este manual.

INTERRUPTOR DISPARADOR Y BOTÓN DE INVERSIÓN (FIGURA F)

- Para encender y apagar el taladro, tire de éste y libérelo.
- El botón de control de avance y retroceso determina la dirección de la herramienta y también sirve como botón bloqueador.
- Para seleccionar la rotación de avance, libere el interruptor disparador y oprima el botón de control de avance/reversa a la izquierda.
- Para seleccionar reversa, oprima el botón de control avance/reversa en la dirección opuesta.
- La posición central del botón de control bloquea la herramienta en la posición de apagado. Al cambiar la posición del botón de control, asegúrese de que el disparador esté liberado.

CONTROL DE TORSIÓN (FIGURA G)
Esta herramienta viene equipada con un anillo de 8 posiciones para seleccionar el modo de operación y para ajustar la torsión de los tornillos tensores. Los tornillos grandes y las piezas de trabajo de material duro requieren un ajuste mayor de torsión que los tornillos pequeños y las piezas de trabajo de material blando.

- Para taladrar en madera, metal y plástico, ajuste el anillo en la posición del símbolo de taladrado.
- Para atornillar, ajuste el anillo en la configuración deseada. Si aún no conoce la configuración de ajuste adecuada, proceda como sigue:
- Ajuste el anillo en la configuración de torsión más baja.
- Ajuste el primer tornillo.
- Si el portabrocas avanza antes de lograr el resultado deseado, aumente la configuración del anillo y siga ajustando el tornillo. Repita el proceso hasta que logre la configuración deseada. Utilice esta configuración para los tornillos restantes.

SELECTOR DE VELOCIDAD ALTA/BAJA (FIGURA H)
La función de doble alcance del taladro le permite cambiar los engranajes para mayor versatilidad. Para seleccionar la velocidad más baja, aumente la configuración de la torsión (posición 1), apague la herramienta y permita que se detenga. Deslice el cambiador de engranajes hacia la izquierda.
Para seleccionar la velocidad más alta, disminuya la configuración de la torsión (posición 2), apague la herramienta y permita que se detenga. Deslice el cambiador de engranajes hacia la derecha.
NOTA: No cambie los engranajes con la herramienta en funcionamiento. En caso de tener problemas para cambiar los engranajes, asegúrese de empujar el botón de engranajes de doble alcance completamente hacia la derecha o la izquierda.

PORTABROCAS SIN LLAVE (FIGURA I)
Para insertar una broca u otro accesorio:

1. Agarre el portabrocas y gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj, visto desde el extremo del portabrocas.
2. Inserte por completo la broca u otro accesorio en el portabrocas y, para asegurar, gire el portabrocas en el sentido de las agujas del reloj, visto desde el extremo del portabrocas.

⚠ **ADVERTENCIA:** No agarre el portabrocas y encienda la herramienta para ajustar las brocas (o cualquier otro accesorio). Cuando cambia accesorios, el portabrocas se puede dañar y usted puede sufrir una lesión.

DESTORNILLADO

Para colocar sujetadores, se debe empujar el botón de inversión hacia la izquierda. Use la inversa (botón hacia la derecha) para retirar sujetadores. Al cambiar de avance a reversa, o viceversa, siempre libere el interruptor disparador primero.

TALADRADO

- Use solamente brocas para taladro afiladas.
- Sostenga y asegure el trabajo adecuadamente, según se indica en las instrucciones de seguridad.
- Utilice equipos de seguridad adecuados y necesarios, como se indica en las instrucciones de seguridad.
- Asegure y mantenga el área de trabajo, según se indica en las instrucciones de seguridad.
- Haga funcionar el taladro muy lentamente, con poca presión, hasta que el orificio producido sea tal que contenga la broca y evite que se deslice del mismo.
- Aplique presión en línea recta con la broca. Utilice presión suficiente para mantener la broca funcionando, pero no tanto como para ahogar el motor o ladear la broca.
- Sostenga firmemente el taladro con las dos manos para controlar la torsión.
- Si el taladro se atascó, no insista en mover el disparador de encendido y apagado. Esto podría dañar el taladro.
- Para minimizar las posibilidades de atascamiento durante una perforación, disminuya la presión y taladre lentamente hasta la última parte del orificio.
- Mantenga el motor en funcionamiento mientras retira la broca de un orificio taladrado. Esto ayudará a reducir atascamientos.
- Asegúrese de que el interruptor encienda y apague el taladro.

TALADRADO EN MADERA

Los orificios en madera se pueden realizar con las mismas brocas de taladro helicoidales que se usan para los metales o con brocas de pala. Estas brocas deben estar afiladas y se deben retirar con frecuencia mientras se taladra para limpiar las virutas de las ranuras.

TALADRADO EN METAL

Utilice un lubricante de corte cuando taladre metales. Las excepciones son el bronce y el hierro fundido que deben taladrarse en seco. Los lubricantes de corte que funcionan mejor son el aceite de corte sulfurizado o el aceite de grasa de cerdo.

TALADRADO EN MAMPOSTERÍA

Utilice brocas para mampostería con puntas de carburo. Consulte la sección Taladrado. Mantenga una fuerza pareja sobre el taladro, pero que no sea tanta como para agrietar el material frágil. Un flujo de virutas uniforme y suave indica que se taladra a la velocidad adecuada.

MANTENIMIENTO

Utilice únicamente jabón suave y un trapo húmedo para limpiar la herramienta. Nunca permita que se introduzcan líquidos en la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta en ningún líquido. **IMPORTANTE:** Para garantizar l SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, la reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán efectuarse en centros de servicio autorizado u otras organizaciones de servicio calificado, que utilicen siempre refacciones idénticas.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución posible
• La unidad no enciende.	• El paquete de baterías no está bien instalado.	• Controle la instalación del paquete de baterías.
	• El paquete de baterías no está cargado.	• Verifique los requisitos de carga del paquete de baterías.
• El paquete de baterías no carga.	• El paquete de baterías no está insertado en el cargador.	• Inserte el paquete de baterías en el cargador hasta que se encienda la luz roja (LED).
	• El cargador no está enchufado.	• Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione. Consulte "Notas importantes sobre la carga" para conocer más detalles.
		• Si los cargadores están conectados en cadena de margarita, verifique todas las conexiones.
		• Revise si hay corriente en el tomacorriente enchufando una lámpara u otro artefacto.
		• Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga las luces.
	• Temperatura ambiental.	• Traslade el cargador y la batería a una temperatura ambiental que esté por encima de 40 °F (4,5 °C) o por debajo de 105 °F (+40,5 °C).
	• El paquete de baterías está muy frío o muy caliente.	• El cargador no cargará un paquete de baterías si la temperatura de la célula es aproximadamente inferior a los 32 °F (0° C) o superior 140 °F (60 °C). Debe dejar el paquete de baterías en el cargador y éste último comenzará automáticamente la carga cuando la temperatura de la célula suba o baje.

Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano a fin de recibir ayuda con su producto, visite nuestro sitio Web **www.blackanddecker.com** o llame a la línea de ayuda BLACK & DECKER al **(55)5326-7100.**

ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan para la herramienta están disponibles en su distribuidor local o en el centro de mantenimiento autorizado. Si necesita ayuda con respecto a los accesorios, llame al: **(55)5326-7100**

⚠ **ADVERTENCIA:** El uso de accesorios no recomendados para utilizar con esta herramienta puede resultar peligroso.

El sello RBRC™

El sello RBRC™ (Corporación de reciclado de baterías recargables) que se encuentra sobre la batería de iones de litio (o paquete de baterías) indica que los costos para reciclar la batería (o el paquete de baterías) al final de su vida útil ya fueron pagados por Black & Decker. En algunas zonas, es ilegal tirar las baterías usadas de iones de litio en la basura o en el depósito de desechos sólidos del municipio. El programa RBRC proporciona una alternativa de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

RBRC, en cooperación con Black & Decker y otros usuarios de baterías, estableció programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de

iones de litio usadas. Ayude a proteger nuestro medio ambiente y a conservar los recursos naturales: devuelva la herramienta a un centro de mantenimiento autorizado Black & Decker para que sean recicladas. También puede comunicarse con el centro de reciclado para informarse sobre dónde dejar las baterías, o llame al **(55)5326-7100**.

INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Todos los Centros de mantenimiento de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de Black & Decker más cercano a su domicilio. Para ubicar su centro de servicio local, consulte la sección “Herramientas eléctricas” (Tools-Electric) de las páginas amarillas, llame al **(55)5326-7100** o visite nuestro sitio **www.blackanddecker.com.**

GARANTÍA COMPLETA DE DOS AÑOS PARA USO EN EL HOGAR

Black & Decker (Estados Unidos) Inc. ofrece una garantía de dos años por cualquier defecto del material o de fabricación de este producto. El producto defectuoso se reparará o reemplazará sin costo alguno de dos maneras.

La primera opción, el reemplazo, es devolver el producto al comercio donde se lo adquirió (siempre y cuando se trate de un comercio participante). Las devoluciones deben realizarse conforme a la política de devolución del comercio (generalmente, entre 30 y 90 días posteriores a la venta). Le pueden solicitar comprobante de compra. Consulte en el comercio acerca de la política especial sobre devoluciones una vez excedido el plazo establecido.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (con flete pago) a un Centro de mantenimiento propio o autorizado de Black & Decker para su reparación o reemplazo según nuestro criterio. Le pueden solicitar el comprobante de compra. Los Centros de mantenimiento autorizados y de propiedad de Black & Decker se detallan en la sección “Herramientas eléctricas” (Tools-Electric) de las páginas amarillas de la guía telefónica.

Esta garantía no se extiende a los accesorios. Esta garantía le concede derechos legales específicos; usted puede tener otros derechos que pueden variar según el estado o la provincia. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el gerente del Centro de mantenimiento de Black & Decker de su zona. Este producto no está diseñado para uso comercial.

REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIAS: si sus etiquetas de advertencia se tornan ilegibles o faltan, llame al **(55)5326-7100** para que se le reemplacen gratuitamente.

Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano:

CULIACAN, SIN
Av. Nicolás Bravo #1063 Sur
(667) 7 12 42 11
Col. Industrial Bravo

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779
(33) 3825 6978
Col. Americana Sector Juarez

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cardenas No. 18
(55) 5588 9377
Local D, Col. Obrera

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A
(999) 928 5038
Col. Centro

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero No.831
(81) 8375 2313
Col. Centro

PUEBLA, PUE
17 Norte #205
(222) 246 3714
Col. Centro

QUERETARO, QRO
Av. Madero 139 Pte.
(442) 214 1660
Col. Centro

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525
(444) 814 2383
Col. San Luis

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte.
(871) 716 5265
Col. Centro

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280
(229)921 7016
Col. Remes

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A
(993) 312 5111
Col. Centro

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

Vea "Herramientas eléctricas (Tools-Electric)" – Páginas amarillas – para Servicio y ventas



BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.
05120 MÉXICO, D.F
TEL. 55-5326-7100

ESPECIFICACIONES
VPX0310, VPX0320
120 V AC, 1A
Cargador: 120 V AC 60 Hz 12W
Salida: 2X 7,0 V DC 230mA

Cat.No. VPX1201 Form No. 90520993 JULY '07

Printed in China